



# INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

## ESTUDIOS PREVIOS

### CONTRATACIÓN DIRECTA

Código del anexo: DG-A-P-114-AX-009

Versión: 03

Página 1 de 22

<b>ENTIDAD</b>	Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses
<b>DEPENDENCIA QUE PROYECTA</b>	Grupo de Apoyo Administrativo a los Proyectos de Inversión
<b>DEPENDENCIA A LA QUE SE DIRIGE</b>	Secretaría General
<b>FECHA</b>	Bogotá D.C., 20/01/2026
<b>LINEA PAA</b>	60

#### 1. LA DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN (Numeral 1 Artículo 2.2.1.1.2.1.1, Subsección 1, Sección 2, Capítulo 1, Título 1, del Decreto 1082 de 2015)

De conformidad con el Título III de la Ley 938 de 2004, el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses pertenece a la Rama Judicial y se encuentra adscrito a la fiscalía general de la Nación, como establecimiento público del orden nacional, dotado de personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa.

En el marco de lo anterior y tal como lo establece el artículo 35 ibídem, la misión fundamental del Instituto es "prestar auxilio y soporte científico y técnico a la administración de justicia en todo el territorio nacional, en lo concerniente a medicina legal y las ciencias forenses", para lo cual establece en el artículo 36 entre otras funciones las siguientes:

(...) "2. Prestar los servicios médico-legales y de ciencias forenses que sean solicitados por los Fiscales, Jueces, Policía Judicial, Defensora del Pueblo y demás autoridades competentes de todo el territorio nacional

3. Desarrollar funciones asistenciales, científicas, extra-periciales y sociales en el área de la medicina legal y las ciencias forenses.  
(...)

6. Servir de organismo de verificación y control de las pruebas periciales y exámenes forenses practicados por los cuerpos de policía judicial del Estado y otros organismos a solicitud de autoridad competente." (...)

Para cumplir con lo anterior se requiere, entre otros, que los equipos de análisis de muestras se encuentren en perfectas condiciones de funcionamiento, por lo que se hace necesario contratar el servicio de mantenimiento de los equipos cromatógrafo de gases, de gases-masas, espectrofotómetros UV Visible y FTIR; considerando que ellos tecnológicamente son de gran trascendencia en el servicio forense de las áreas de Evidencia Traza, Toxicología y Estupefacientes a nivel nacional; algunos de ellos corresponden a equipos básicos para la acreditación de pruebas periciales y únicos para la confirmación de análisis.

Dentro de las verificaciones y ensayos que se realizan en los equipos se encuentran la Calificación de Instalación (IQ – Instalation Qualification), Calificación de Operación (OQ – Operation Qualification) y Verificación del rendimiento (PV – Performance Verification) que tienen como objetivo generar evidencia documental objetiva y mostrar las condiciones de instalación, operación y desempeño del equipo.

La calificación de operación (OQ) y la verificación de funcionamiento (PV) con su respectiva certificación, prueba de desempeño, validación y calibración se hacen necesarios de acuerdo con la norma NTC-ISO/IEC 17025, con la cual los equipos y el software utilizado para los ensayos, las calibraciones y muestreos permiten lograr la exactitud requerida y dar cumplimiento con los parámetros pertinentes para ensayos y/o las calibraciones, lo cual permite garantizar análisis confiables.

Para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos el fabricante recomienda tres tipos de actividades de mantenimiento así:

- A cargo del usuario, el cual tiene una serie de actividades de mantenimiento básico periódico.
- Actividades de mantenimiento preventivo a cargo de personal experto y tienen una periodicidad semestral y anual.
- Actividades de mantenimiento que dependen del uso de los equipos, es decir cuando se requiera.

De estos tres tipos de mantenimientos, los últimos dos van a ser cubiertos con el presente proceso.



## INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

### ESTUDIOS PREVIOS

### CONTRATACIÓN DIRECTA

Código del anexo: DG-A-P-114-AX-009

Versión: 03

Página 2 de 22

Lo anterior de acuerdo con el manual técnico de los equipos. La verificación de funcionamiento con su respectiva certificación, prueba de desempeño y validación, se hacen necesarios ya que permiten lograr la exactitud requerida y dar cumplimiento con los parámetros pertinentes para los ensayos realizados, lo cual permite garantizar análisis confiables.

El contratar este servicio es beneficioso para el Instituto por las siguientes razones:

- Se cumple con los parámetros en los ensayos realizados
- Se realizan los procesos en los tiempos definidos
- Mejora el estado técnico y operativo de los equipos
- Garantiza el correcto funcionamiento de los equipos
- Se cumple con los lineamientos dados por la Norma Técnica NTC ISO 17025:2017 numeral 6.4 Equipamiento, en donde se establece que los laboratorios deben tener un cronograma de mantenimiento y verificación para los equipos que intervienen en el correcto desempeño de las actividades del laboratorio y que puedan influir en el resultado de las pruebas.
- Reduce los riesgos de deterioro en los equipos
- Prolonga la vida útil de los equipos

Conscientes de lo anterior y teniendo en cuenta la responsabilidad de la Institución frente a los procesos de acreditación que se llevan a cabo en cada uno de los laboratorios forenses, se hace necesario contratar el servicio de una visita de mantenimiento preventivo al año para cada uno de los equipos relacionados en este documento y su respectiva calificación OQ, junto con el servicio de mantenimiento correctivo que se puedan requerir durante el tiempo de ejecución el contrato; con el fin de contribuir no solo a la confiabilidad del método empleado en las pruebas periciales realizadas con estos equipos, sino asegurar la calidad de resultados reportados por cada Laboratorio Forense que posee alguno de los equipos que se relacionan en el presente documento.

En virtud de lo anterior y con el fin de satisfacer la necesidad descrita es indispensable adelantar el proceso de contratación directa con el distribuidor/representante autorizado para Colombia **INNOVATEK S.A.S.**

## **2. EL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.**

(Numeral 2 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1, Subsección 1, Sección 2, Capítulo 1, Título 1, del Decreto 1082 de 2015)

**2.1 OBJETO:** "PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIFICACIÓN OQ/PV CON INCLUSIÓN DE REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS MARCA THERMO DE LOS LABORATORIOS FORENSES DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES A NIVEL NACIONAL"

**2.2 ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN (CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO).**

### **2.2.1. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS BIENES Y DISTRIBUCIÓN:**

Se requiere mano de obra calificada para los prestar el servicio de mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo y calificación OQ con suministro de repuestos, para equipos correspondiente a Cromatografos y espectrofotómetros de masas de la marca THERMO FISHER SCIENTIFIC, instalados en los laboratorios forenses del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, así,

### **VER CUADRO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS Y REGIONALIZACIÓN**

### **2.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS QUE DEBE CUMPLIR LOS BIENES Y SERVICIOS**

De conformidad con el objeto del contrato, el contratista deberá prestar los servicios de mantenimiento preventivo, calificación y mantenimientos correctivos con suministro de repuestos que sean necesarios para LOS



## INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

### ESTUDIOS PREVIOS

### CONTRATACIÓN DIRECTA

Código del anexo: DG-A-P-114-AX-009

Versión: 03

Página 3 de 22

ESPECTROFOTÓMETROS FTIR, UV-VISIBLE, CROMATOGRAFOS DE GASES – MASAS, CROMATÓGRAFOS CON DETECTOR FID Y CROMATOGRAFOS LIQUIDO – MASAS, pertenecientes a los laboratorios forenses de las sedes de la Dirección Regional Bogotá, Dirección Regional Occidente – Pereira, Dirección Regional Noroccidente – Medellín, Dirección Regional Nororiental, Dirección Regional Sur – Ibagué y Dirección Regional Norte del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, de acuerdo con las rutinas de mantenimiento descritas a continuación, los protocolos de mantenimiento preventivo y calificación operacional del fabricante de los equipos.

### 2.3.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LOS CROMATOGRAFOS DE GASES MODELO 1300 Y 1310

#### 2.3.1.1. Mantenimiento Preventivo

1. Inspección de la condición de las conexiones eléctricas y tubería de gas.
2. Limpieza exterior (carcasa) e interior (tarjeta) de CPU del computador, ajuste de conexiones, verificación de estado de disco duro, prueba, verificación de voltaje de entrada, Inspección de operación de los ventiladores y pruebas del equipo.
3. Limpieza exterior (carcasa) e interior (tarjetas) del monitor del computador, ajuste de conexiones, prueba y verificación de voltaje de entrada.
4. Prueba de impresión.
5. Limpieza tarjeta y ventiladores.
6. Limpieza de puertos de inyección y detectores.
7. Cambio de consumibles de ser necesario en el caso de cromatógrafo de gases como Liner “o” ring, Septum y sellos.
8. Limpieza de las cubiertas del instrumento y aspiración del polvo dentro del equipo.
9. Verificación de funcionamiento de los ventiladores.
10. Limpieza del módulo completo correspondiente al FID.
11. Ajuste de la electrónica.
12. Revisión sistema operativo y Software.
13. Prueba de desempeño del equipo dentro de los estándares y recomendaciones del fabricante.
14. Suministrar y remplazar en el mantenimiento preventivo y procedimientos OQ/PV todos los elementos y partes de consumo.
15. Limpieza, ajuste, lubricación de mecanismos y verificación de puntos de posicionamiento del automuestreador

#### 2.3.1.2. Para la Calificación Operacional

1. Verificación de temperatura, flujos y presiones con instrumentos.
2. Prueba química, sensibilidad del equipo con inyección de estándar.
3. Prueba de repetibilidad.
4. Test de fugas.
5. Demás pruebas descritas en los documentos que Thermo ha instituido.

### 2.3.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LOS CROMATOGRAFOS DE GASES-MASAS MODELO 1300, 1310 y 1610 con ISQ

#### 2.3.2.1. Mantenimiento Preventivo

1. Limpieza de la cámara de ionización.
2. Verificación de estado del equipo, prueba de operación.
3. Sintonización y ajustes del Instrumento
4. Cambios de consumibles de ser necesarios en las masas como férulas de columna, férulas interface masas, tuerca interface masas.



## INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

### ESTUDIOS PREVIOS

### CONTRATACIÓN DIRECTA

Código del anexo: DG-A-P-114-AX-009

Versión: 03

Página 4 de 22

#### 5. Inspección de la condición de las conexiones eléctricas y tuberías de gas.

##### 2.3.2.2. Para el ISQ

1. El sistema debe estar previamente apagado y venteado
2. Retiro de tapas laterales y superior
3. Con la herramienta sonda, sacar la fuente de iones y proceder con limpieza usando guantes de nitrilo nuevos cada vez.
4. Desconexión de las líneas de voltaje de la tarjeta RF que van hacia el cuádruplo dentro de la recámara de vacío
5. Desacople cuidadoso del sistema de cuádruplo y hacer retiro completo teniendo la precaución de no golpear los pines de la tarjeta assy.
6. Limpieza con hisopo seco a posibles manchas o pequeños rastros de grafito procedente de las férulas, importante realizar verificación que no queden pelusas
7. Retiro del exceso de polvo soplando el equipo con nitrógeno o argón, la suciedad que no salga con el soplado se debe retirar con una brocha de cerda suave y limpia
8. Se debe sacar las tarjetas electrónicas manipulando con guantes y descargando electrostática del cuerpo antes de su manipulación
9. Se debe sacar ventiladores y limpiar suavemente
10. Rearmar todo el sistema nuevamente, conectar columna
11. Drenar el aceite de la bomba mecánica (si por su estado de uso lo requiere) en un recipiente marcado para desecho
12. Adicionar aceite nuevo en la bomba hasta 1/4 antes de la marca superior
13. Tapar el sistema y limpiar excesos de polvo y contaminación de la bomba
14. Encender el equipo y esperar acondicionamiento

##### 2.3.2.3. Limpieza de periféricos que incluya:

1. Limpieza exterior (carcasa) e interior (tarjetas) de CPU del computador, ajuste de conexiones, verificación del estado del disco duro, pruebas y verificación de voltajes de entrada, inspección de operación de los ventiladores, pruebas del equipo.
2. Mantenimiento del software. Si hay un software más actualizado instalarlo, de ser necesario formatear e instalar software necesario para el correcto funcionamiento del equipo.
3. Limpieza exterior (carcasa) e interior (tarjetas) de monitor del computador, ajuste de conexiones, pruebas y verificación de voltajes de entrada. Pruebas del equipo.
4. Limpieza exterior (carcasa) e interior (tarjetas, rodillos) de impresora del computador, ajuste de conexiones, pruebas y verificación de voltajes de entrada. Pruebas de impresión.
5. Limpieza de bomba de vacío, verificación de sello de mangueras y acoples, revisión de trampa, verificación de estado de aceite y adicionar o cambiar de ser necesario; pruebas y verificación de voltajes y corrientes, ajuste de conexiones.
6. Limpieza externa de bomba difusora, verificación de sello de mangueras y acoples, verificación nivel de aceite y adicionar o cambiar de ser necesario, verificación del sistema de calefactor; pruebas y verificación de voltajes y corrientes, ajuste de conexiones.
7. Limpieza tarjetas y ventiladores.
8. Limpieza de puertos de inyección y detectores
9. Cambios de consumibles de ser necesarios como Liner, "o" ring, Septum y sello de oro.
10. Limpieza de las cubiertas del instrumento y aspiración del polvo dentro del equipo.
11. Verificación de funcionamiento de los ventiladores
12. Limpieza, ajuste, lubricación de mecanismos y verificación de puntos de posicionamiento del automuestreador y bandeja



## INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

### ESTUDIOS PREVIOS

### CONTRATACIÓN DIRECTA

Código del anexo: DG-A-P-114-AX-009

Versión: 03

Página 5 de 22

13. Ajuste de la electrónica
14. Revisión sistema operativo y Software.
15. Prueba de desempeño del equipo dentro de los estándares y recomendaciones del fabricante.

#### 2.3.2.4. Para la Calificación

1. Verificación de temperaturas, flujos y presiones con instrumentos de prueba con certificación de calibración vigentes.
2. Pruebas químicas, sensibilidad de equipo con inyección de estándar
3. Prueba de repetitividad
4. Test de fugas

#### 2.3.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CROMATOGRAFO DE LIQUIDO-MASAS MODELO VANQUISH - TSQ QUANTIS

##### 2.3.3.1. Mantenimiento Preventivo

1. Infusión de solución de calibración EMRS para observar picos de iones en modo positivo
2. Apagado de instrumento
3. Desarme de cada módulo del instrumento
4. Limpieza general de cada módulo (Electrónica, ventilación y tapas)
5. Cambio de los consumibles de la bomba binaria
6. Cambio de los consumibles del automuestreador
7. Verificar energía de lampara de detector DAD
  - Chequeo de fugas en módulos de HPLC
  - Cambio de consumibles del generador de nitrógeno
  - Cambio de consumibles de los compresores
  - Cambio de la trampa purificadora de nitrógeno para la celda de colisión
  - Desarme del detector
  - Limpieza general del TSQ (Electrónica, ventilación y tapas)
  - Limpieza de la óptica del detector
  - Cambio del aceite de la bomba externa y cambio de los consumibles del TSQ
  - Ensamble del detector
  - Acondicionamiento del Vacío y HPLC
  - Verificación de las condiciones óptimas de operación
  - Test de diagnóstico de HPLC y TSQ.
  - Calibración en modo positivo y Negativo
  - Realizar pruebas de repetibilidad de la calificación.

##### 2.3.3.2 Especificaciones para los periféricos:

1. Limpieza exterior (carcasa) e interior (tarjetas) de CPU del computador, ajuste de conexiones, verificación del estado del disco duro, pruebas y verificación de voltajes de entrada, inspección de operación de los ventiladores, pruebas del equipo.
2. Limpieza exterior (carcasa) e interior (tarjetas) de monitor del computador, ajuste de conexiones, pruebas y verificación de voltajes de entrada. Pruebas del equipo.
3. Limpieza exterior (carcasa) e interior (tarjetas, rodillos) de impresora del computador, ajuste de conexiones, pruebas y verificación de voltajes de entrada. Pruebas de impresión.



## INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

### ESTUDIOS PREVIOS

### CONTRATACIÓN DIRECTA

Código del anexo: DG-A-P-114-AX-009

Versión: 03

Página 6 de 22

4. Limpieza de bomba de vacío, verificación de sello de mangueras y acoples, revisión de trampa, verificación de estado de aceite y adicionar o cambiar de ser necesario; pruebas y verificación de voltajes y corrientes, ajuste de conexiones.
5. Revisión de corriente, voltaje, verificar presión de descarga y lubricación de la unidad compresora del generador de nitrógeno para los cromatógrafos líquidos.
6. Verificación de estado de filtros del generador de nitrógeno y reemplazarlos de ser necesario.
7. Verificación de la presencia de fugas en la ductería, válvulas, racores y demás accesorios en el generador de nitrógeno y las conexiones con el equipo Cromatógrafo de líquidos y corregirlas.
8. Cambio del kit de mantenimiento del generador de nitrógeno de ser necesario.

#### 2.3.3.3 Para la Calificación

1. Sintonizar frecuencia RF principal.
2. Sintonizar voltaje de modulación de RF.
3. Sintonizar voltaje del multipolo de RF.
4. Correr el software de diagnóstico.
5. Elaborar estándar (ESI Tuning/CalibrationSolution), o el que el fabricante del equipo recomiende.
6. Preparar el estándar de "Cafeína", o el que el fabricante del equipo recomiende, para calificar el HPLC.
7. Realizar las pruebas de calificaciones que el fabricante recomiende para cada uno de los módulos del HPLC.
8. Realizar la sintonización y calibración.
9. Verificar la funcionalidad del equipo con el estándar utilizado.
10. Limpiar el detector luego de la prueba de sintonización y calibración.
11. Preparar el estándar de "Reserpina o Cloranfenicol", o el que el fabricante del equipo recomiende.
12. Adquirir los datos MSMS entregados por el equipo mediante el software.
13. Determinar la relación señal a ruido, de acuerdo con la sustancia de referencia utilizada "Reserpina o Cloranfenicol", o la que el fabricante del equipo recomiende.
14. Recolectar los datos y elaborar el certificado.
15. La calificación debe realizarse en presencia de los peritos usuarios de los equipos y entregar el equipo en condiciones de operación a los mismos
16. Las sustancias de referencia deben venir acompañadas de su certificado de análisis.

#### 2.3.4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LOS ESPECTROFOTÓMETROS FTIR MODELOS NICOLET iS50, NICOLET iS20, NICOLET SUMMIT

##### 2.3.4.1 Mantenimiento Preventivo.

1. Revisión del estado actual del sistema antes de proceder a realizar el mantenimiento el fin de registrar en el informe de servicio los resultados encontrados.
2. Chequeo del computador, versión de software y actualizaciones.
3. Chequeo de elementos consumibles: Desecante, láser y fuente infrarrojo. Recomendar al cliente su adquisición si han superado el tiempo de uso recomendado por el fabricante.
4. Chequeo del banco óptico: Inspección visual del divisor de haz (beamsplitter) por defectos o si se encuentra opaco registrar su estado en el informe, Inspección visual de los espejos y superficies ópticas, Inspección visual del estado actual de las ventanas de KBr en el compartimiento de muestra, recomendar su cambio si se requiere.
5. Chequeo del espectrofotómetro: Utilizar la opción ALIGN para registrar amplitud del interferograma en el eje Y, y el valor en  $\text{cm}^{-1}$  Utilizar la opción validación para verificar nivel de ruido y calibración en longitud de onda.
6. Chequeo y Registro de condiciones ambientales: Temperatura del laboratorio y Humedad relativa.
7. Verificar todas las fuentes de voltaje de la tarjeta principal trabajando a plena carga.
8. Verificar fuente del láser y registrar valor leído.



## INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

### ESTUDIOS PREVIOS

### CONTRATACIÓN DIRECTA

Código del anexo: DG-A-P-114-AX-009

Versión: 03

Página 7 de 22

9. Verificar fuente de voltaje, fuente de infrarrojo y registrar los valores leídos.
10. Chequeo de buen funcionamiento del seguro (interlock) del láser.
11. Observar la franja del láser y ajustar el interferómetro si se requiere.
12. Verificación de la colimación y alineamiento del láser.
13. Verificar y ajustar si se requiere, el valor de ganancia en la tarjeta del detector del láser.
14. Verificar y ajustar si se requiere el sensor óptico de infrarrojo.
15. Verificar motor del estándar interno de poliestireno y motor controlador del espejo hacia el microscopio.
16. La validación y calibración de los FT IR se debe realizar con estándar certificado de POLIESTIRENO trazable NIST vigente
17. Limpieza de tarjetas.
18. Realizar el mantenimiento de hardware y software, así como periféricos y módulos, que hagan parte integral del equipo.

#### 2.3.4.2. Para la Calificación

1. Prueba de relación señal ruido.
2. Pruebas de validación, calibración e impresión de resultados
3. Estándares e instrumentos de medida debidamente calibrados y certificados, con fecha vigente, acreditando su trazabilidad

#### 2.3.5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LOS ESPECTROFOTÓMETROS ULTRAVIOLETA VISIBLE MODELO EVOLUTION 201

##### 2.3.5.1. Mantenimiento preventivo

- a. Revisión del estado actual del instrumento antes de proceder a realizar el mantenimiento, con el fin de registrar cualquier anomalía presentada en el funcionamiento del equipo durante los chequeos preliminares.
- b. Pruebas de funcionamiento básicas en ABS, %T y barrido.
- c. Proceder al apagado y desconexión de la potencia del equipo y el PC.
- d. Retiro o apertura de tapa principal.
- e. Inspección interna del instrumento, limpieza interna y externa.
- f. Verificación de alineamiento óptico de lámpara de Xenón.
- g. Verificación alineamiento óptico de espejo fuente.
- h. Chequeo de mecanismo de filtros.
- i. Chequeo del sistema electrónico; fuente de referencia, fuentes de potencia y fuentes de los detectores.
- j. Limpieza de las ventanas del compartimiento de muestra.
- k. Verificación de las superficies ópticas, tarjetas electrónicas, ajustes de los circuitos integrados y conectores.
- l. Ensamble y pruebas de funcionamiento.
- m. La validación y calibración de los espectrofotómetros UV VISIBLE se debe realizar con estándares certificados con trazabilidad internacional del tipo STARNA o similar y que se encuentren vigentes.
- n. Mantenimiento del sistema de computación: Hardware y software, así como periféricos y módulos, que hagan parte integral del equipo.

##### 2.3.5.2. Procedimiento de validación y calificación operacional

- a. Verificación de los protocolos de seguridad.
- b. Comportamiento de la línea base, (medición de ruido del sistema).
- c. Prueba de exactitud de longitud de onda con filtros
- d. Prueba de exactitud fotométrica con filtros.
- e. Prueba de precisión de longitud de onda con lámpara de Xenón.



## INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

ESTUDIOS PREVIOS

CONTRATACIÓN DIRECTA

Código del anexo: DG-A-P-114-AX-009

Versión: 03

Página 8 de 22

- f. Prueba de reproducibilidad de longitud de onda con lámpara de Xenón
- g. Prueba ruido fotométrico a 0 A
- h. Prueba de llanura de línea base.
- i. Estándares e instrumentos de medida debidamente calibrados y certificados, con fecha vigente, acreditando su trazabilidad.

### 2.3.5.3. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Este mantenimiento se realizará al equipo cuando éste presente un daño que no permita su funcionamiento, en virtud de lo cual, identificada la falla, se procederá a la programación de la reparación, para ello se puede utilizar elementos y/o piezas necesarias para su funcionamiento, para este mantenimiento se debe tener en cuenta lo siguiente:

El proveedor sustentará la necesidad de reemplazar los repuestos necesarios para el normal funcionamiento de los equipos y realizará el diagnóstico de las partes afectadas (Ver “numeral 8 y 9 de las obligaciones Específicas”)

### 2.4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS RELACIONADAS CON LA GARANTÍA DE LOS BIENES Y SERVICIOS.

- **Repuestos:** por un periodo mínimo de seis (6) meses contados a partir de la fecha de instalación
- **Mano de obra:** por un periodo de mínimo tres (3) meses por el servicio de mantenimiento prestado, contados una vez cumplido el plazo de ejecución del contrato.

Nota: Las condiciones de garantía deben quedar por escrito dentro el contenido de la propuesta.

### 2.5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS RELACIONADAS CON EL SOPORTE TÉCNICO, SERVICIO DE ATENCIÓN Y MANTENIMIENTOS

- El proveedor deberá garantizar como mínimo en el tiempo de garantía el suministro de los repuestos y accesorios a los equipos objeto de mantenimiento de la presente contratación.
- Garantizar los servicios de mantenimiento, tanto de carácter preventivo como correctivo, que se requieran durante el tiempo de garantía los cuales serán cubiertos en la totalidad por el proveedor y sin costo para el Instituto.
- El Servicio de Mantenimiento que se ofrezca debe ser prestado directamente por el personal técnico, o tecnólogo o profesional del proveedor que acrediten su idoneidad con los documentos solicitados en el ítem obligaciones específicas, en caso de presentarse inconvenientes, se deberá presentar una nueva hoja de vida con los documentos soporte para su estudio y aprobación por parte del supervisor del contrato.

### 2.6. CLASIFICACION DE BIENES Y SERVICIOS

Teniendo en cuenta el Clasificador de United Nations Standard Products and Services Code (UNSPSC) desarrollado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Corporación DUN& Bradstreet (D&B), el cual en su versión en español corresponde al portal de Colombia Compra Eficiente, el presente proceso se encuentra clasificado en las siguientes codificaciones, no obstante, no se requiere estar clasificado por tratarse de un proceso de contratación directa:

CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN
81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica
81101706	Mantenimiento de equipo de laboratorio.
41115700	Instrumentos y accesorios de medición cromatografía



## INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

ESTUDIOS PREVIOS

CONTRATACIÓN DIRECTA

Código del anexo: DG-A-P-114-AX-009

Versión: 03

Página 9 de 22

### 2.7. DOCUMENTOS PARA ENTREGAR CON LA OFERTA

Adicional a los documentos requeridos en para la presentación de la oferta, se debe adjuntar copia de Copia de los protocolos de mantenimiento preventivo y calificación operacional de los equipos objeto del contrato.

1. Certificado de Existencia y Representación Legal vigente, expedido por la Cámara de Comercio vigente.
2. Certificado de exclusividad expedido por THERMO FISHER SCIENTIFIC
3. Fotocopia del documento de identidad del representante legal de la sociedad
4. Fotocopia del registro único tributario – RUT.
5. Certificación del pago de seguridad social, riesgos laborales y aportes parafiscales, expedida por el representante legal o el revisor fiscal en caso de que este obligado, en el cual se señale si la entidad ha cumplido en los últimos seis (6) meses con las obligaciones sobre el pago de Aportes al Sistema de Seguridad Social en Salud, Pensiones, Riesgos Laborales y Aportes Parafiscales (ICBF, SENA y Cajas de Compensación Familiar), de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002. Asimismo, deberá aportar una fotocopia de la tarjeta profesional de contador< del revisor fiscal en caso de que la suscriba la certificación señalada en el literal anterior; y el certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores vigente.
6. Manifestación suscrita por el representante Legal en la que certifica que ni él ni la compañía que representa se encuentran incurso en causales de Inhabilidad o Incompatibilidad para contratar con el Estado o con el Instituto.
7. Certificado de conflicto de intereses (tipo de declaración "INGRESO")
8. Manifestación por escrito que los recursos que conforman su patrimonio se emplearán para el desarrollo del contrato y provienen de actividades lícitas.
9. Carta de compromiso anticorrupción establecida por la Entidad.
10. Certificado vigente del REDAM del representante legal.
11. Cotización marca THERMO FISHER SCIENTIFIC

### 2.8. NÚMERO DE VISITAS TÉCNICAS.

Se debe realizar una (1) de visita de mantenimiento preventivo y una (1) calificación operacional (OQ/PV) para cada uno de los equipos objeto del contrato.

### 2.9. ADJUDICACIÓN

N/A

### 2.10. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS: (No aplica)

### 2.11. OTRAS CONSIDERACIONES

**2.12. TIPO DE CONTRATO:** Prestación de servicios.

**2.13. PLAZO DE EJECUCIÓN:** El plazo de ejecución del contrato será hasta el 18 de diciembre de 2026, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

### 2.14. LUGAR DE ENTREGA:

A continuación, se relaciona las direcciones y teléfonos de la ciudad en donde se encuentran los equipos y en donde se debe prestar el servicio y entregar los repuestos:



**INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES**

**ESTUDIOS PREVIOS**

**CONTRATACIÓN DIRECTA**

Código del anexo: DG-A-P-114-AX-009

Versión: 03

Página 10 de 22

ACTIVIDAD A REALIZAR	DEPENDENCIA / SEDE	DIRECCIÓN	CIUDAD	TELEFONO
Prestación del servicio	Laboratorio de Toxicología	Calle 7 A No. 12 A 51 piso 4	Bogotá D.C	+57 (601) 9187020 / +57 (601) 9143960 Ext. 28700 - 28701 - 28702
	Laboratorio de Estupefacientes	Calle 7 A No. 12 A 51 piso 4	Bogotá D.C	+57 (601) 9187020 / +57 (601) 9143960 Ext. 28400 - 28402
	Laboratorio de Evidencia Traza	Carrera 12 A No. 7 - 07, Piso 1 -Antigua Escuela Santa Inés	Bogotá D.C	+57 (601) 9187020 / +57 (601) 9143960 extensiones 28100 - 28101 - 28102
	Laboratorio de Estupefacientes de la Regional Occidente	Avenida Las Américas # 95-25	Occidente / Pereira	+57 (606) 3515310 /+57 (608) 3515297 Ext. 60844 - 60801
	Laboratorio de Estupefacientes y Toxicología de la Seccional Tolima	Calle 45 No. 8 Sur-58, Zona Industrial El Papayo	Sur / Ibagué	+57 (608) 8664518 / +57 (608) 8664517 ext. 94514
	Laboratorio de Estupefacientes de la Regional Noroccidente	Carrera 65 No. 80-325	Noroccidente / Medellín	+57 (604) 5012420 / +57 (604) 5011882 Ext. 37002
	Laboratorio de estupefacientes de la Regional Nororiente	CALLE 45 # 1-51 Campohermoso	Nororiente / Bucaramanga	+57 (607) 6854966 / +57 (607) 8019500 extensiones 40000 - 40002
	Laboratorio de Estupefacientes de la Regional Norte	Carrera 23 No. 53D - 56 Barrio Andes	Norte / Barranquilla	+57 (605) 3319740 / +57 (605) 6549215 Ext 50200
Entrega de los bienes (REPUESTOS, KITS, ESTANDARES O CONSUMIBLES PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS CROMATOGRAFOS Y ESPECTOFOTOMETROS)	Laboratorio de Toxicología	Calle 7 A No. 12 A 51 piso 4	Bogotá D.C	+57 (601) 9187020 / +57 (601) 9143960 Ext. 8715 - 18703 - 18704 - 18705
	Laboratorio de Toxicología y Estupefacientes de la Regional Occidente	Avenida Las Américas # 95-25	Occidente / Pereira	+57 (606) 3515310 /+57 (608) 3515297 Ext. 60844 - 60801
	Laboratorio de Estupefacientes y Toxicología de la Seccional Tolima	Calle 45 No. 8 Sur-58, Zona Industrial El Papayo	Sur / Ibagué	+57 (608) 8664518 / +57 (608) 8664517 ext. 94514
	Laboratorio de Toxicología y Estupefacientes de la Regional Norte	Carrera 23 No. 53D - 56 Barrio Andes	Norte / Barranquilla	+57 (605) 3319740 / +57 (605) 6549215 Ext 50200

**2.15. FORMA DE PAGO:**



## INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

### ESTUDIOS PREVIOS

### CONTRATACIÓN DIRECTA

Código del anexo: DG-A-P-114-AX-009

Versión: 03

Página 11 de 22

El INSTITUTO realizará pagos parciales, contra servicios efectivamente prestados y repuestos entregados e instalados a los equipos objeto del contrato, a través del Grupo Nacional de Gestión de Tesorería de la Entidad, en Bogotá D.C., de acuerdo con las directrices establecidas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, la Ley 2024 de 2020 y en cumplimiento de la normatividad aplicable en el tema; la presentación de las factura(s) electrónica(s) y/o documento(s) equivalente(s) electrónico(s) se realizará en las plataformas reconocidas para tal efecto por la entidad competente; dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la presentación de la(s) factura(s) electrónica(s) y/o Documento(s) equivalente(s) electrónico(s), previo informe/recibo (de acuerdo al proceso contractual) a satisfacción de la supervisión y el cumplimiento de los requisitos administrativos, fiscales y parafiscales.

Para el trámite de los pagos, en la(s) factura(s) Electrónica(s) y/o Documento(s) Equivalente(s) electrónico(s) no se deben utilizar centavos; por tanto, el valor cobrado a partir de la oferta económica debe presentarse en números enteros, de conformidad con la resolución única en materia tributaria, aduanera y cambiaria RUTACI 227 de 2025 emitida por la DIAN y su anexo técnico de facturación electrónica de venta, en la sección 1.2.1. REDONDEOS., ello aplica para valores originales con décimas conteniendo el número "5" así:

Dígito siguiente al dígito menos significativo es	Redondeo
Entre 0 y 5	Mantener el dígito menos significativo
Entre 6 y 9	Incrementar el dígito menos significativo
5, y el segundo dígito siguiente al dígito menos significativo es cero o par	Mantener el dígito menos significativo
5, y el segundo dígito siguiente al dígito menos significativo es impar	Incrementar el dígito menos significativo

En caso de presentarse con centavos la(s) factura(s) electrónica(s) y/o documento(s) equivalente(s) electrónico(s) se debe dar cumplimiento a lo indicado en el Artículo 1.6.1.4.1. numeral 9 (Notas débito y notas crédito para la factura electrónica de venta) del decreto 358 de 2020 y sus modificaciones.

Para el pago, el contratista deberá presentar factura(s) electrónica(s) y/o Documento(s) equivalente(s) Electrónico(s), de conformidad con el Artículo 617 del Estatuto Tributario, así: a) Estar denominada expresamente como factura de venta. b) Apellidos y nombre o razón y NIT del vendedor o de quien presta el servicio. c) Apellidos y nombre o razón social y NIT del adquirente de los bienes o servicios, junto con la discriminación del IVA pagado. d) Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta. e) Fecha de su expedición. f) Descripción específica o genérica de los artículos vendidos o servicios prestados. g) Valor total de la operación. h) El nombre o razón social y el NIT del impresor de la factura. i) Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas. Así mismo, acuerdo con la Resolución única en materia Tributaria, Aduanera y Cambiaria RUTACI 2272025 emitida por la DIAN.

**Nota:** Es importante indicar que el valor total facturado no debe sobrepasar el monto autorizado en el registro presupuestal.

**FACTURA ELECTRÓNICA:** Para quienes tengan la responsabilidad 52 en el RUT (52 – Facturador electrónico), receptor único de las facturas emitidas como beneficiario del presente contrato en SIIF nación, deberán enviar al correo electrónico [siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co](mailto:siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co) la factura, notas débito y/o crédito, con el fin que se envíen automáticamente para validación ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN y posteriormente a esta unidad ejecutora, es importante que el Contratista en el Documento adjunto del correo de envío de factura electrónica, notas débito y/o crédito este en un formato ZIP y que contenga documento PDF y documento XML.

La estructura de la factura mínimo debe contener:



## INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

ESTUDIOS PREVIOS

CONTRATACIÓN DIRECTA

Código del anexo: DG-A-P-114-AX-009

Versión: 03

Página 12 de 22

\* En los datos de emisor, el correo del emisor.

\* En los datos del adquirente, el correo [siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co](mailto:siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co)

\* En las notas finales, el código #S29-02-00-000;# contrato;correo supervisor#\$. En # contrato, relacionar el correspondiente número del contrato y en correo supervisor, escribir el correo electrónico del supervisor designado para el mismo. Tener en cuenta que cada dato está separado con punto y coma (;) sin espacio. De no cumplirse estos requerimientos mínimos, la entidad no garantizará la correcta recepción de la factura para iniciar el trámite de pago correspondiente.

NOTA: Para efectos de la facturación deberá tenerse en cuenta lo dispuesto en la normatividad aplicada citada en precedencia y los lineamientos internos (memorando No. 006-SAF-2024) y demás normativa aplicable; los supervisores deberán ejercer el control y vigilancia al respecto e informar al contratista sobre las disposiciones.

**CARGAR LA FACTURA Y SOPORTES AL SISTEMA ELECTRÓNICO PARA LA CONTRATACIÓN PÚBLICA SECOP II:** Corresponde al contratista en la sección 7 “Ejecución del Contrato”, si estas no han sido elaboradas correctamente o no se acompañan de los documentos requeridos, el término para el pago empezará a contarse desde la fecha en que se suban debidamente corregidas (acompañadas de las respectivas notas débito o crédito cuando aplique); o desde aquella en que se haya cargado el último documento. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista.

Cuando de conformidad con lo establecido en la Ley 1607 de 2012 y el Decreto 862 de 2013, las personas jurídicas o naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA, SALUD e ICBF, deberán manifestar dicha condición por escrito para el pago, y la Entidad verificará en el Registro Único Tributario del contratista que este cumple dicha condición. No obstante, deberán aportar la planilla donde conste el pago a pensión, ARL y Cajas de Compensación Familiar, de acuerdo con la normatividad vigente.

El pago al que se compromete el INSTITUTO estará sujeto a la asignación de recursos que realice la Dirección General del Tesoro en el Programa Anual de Caja (PAC).), de conformidad con lo establecido en el artículo 11 y 12 de la Ley 2024 de 2020

### 2.16. SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato que se derive de este proceso está a cargo del Coordinador (a) del Grupo Nacional Gestión de Servicios Técnicos Especializados y de Medio Ambiente.

El Coordinador (a) del Grupo Nacional Gestión de Servicios Técnicos Especializados y de Medio Ambiente suscribirá y subirá a la plataforma SECOP II, el informe de supervisión para el pago, así mismo dará respuestas a las solicitudes que se formulen durante la ejecución del contrato y generará las comunicaciones que sean necesarias durante la ejecución del mismo, además coordinará todos los aspectos relacionados con el desarrollo del contrato e informará oportunamente cualquier anomalía a las instancias respectivas.

### 2.17. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

#### OBLIGACIONES GENERALES

1. Acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al sistema de seguridad social integral, así como los propios del Sena, ICBF y Caja de Compensación Familiar de sus empleados, como requisitos para la ejecución del contrato y para la obtención de cada pago derivado del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y artículo primero de la Ley 828 de 2003 y el Artículo 41 de la Ley 80 de 1993, adicionado por el Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.



## INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

### ESTUDIOS PREVIOS

### CONTRATACIÓN DIRECTA

Código del anexo: DG-A-P-114-AX-009

Versión: 03

Página 13 de 22

2. Ejecutar en forma oportuna el objeto y obligaciones del contrato y las especificaciones técnicas requeridas, así como con las descritas en el estudio previo, análisis del sector y las descritas por el contratista en su propuesta.
3. Adelantar oportunamente los trámites y cumplir los requisitos para el perfeccionamiento, ejecución y desarrollo del contrato en la plataforma SECOP II.
4. Responder civil y penalmente por las acciones u omisiones en el ejercicio del desarrollo del objeto del contrato, teniendo en cuenta lo previsto en el artículo 52 de la ley 80 de 1993.
5. Cumplir con las obligaciones tributarias y con el pago de todos los impuestos, tasas, contribuciones o participaciones tanto en el ámbito nacional, departamental y municipal que se causen en razón de la suscripción, desarrollo, ejecución y liquidación del contrato.
6. Sanear los bienes y elementos vendidos en la forma prevista en los artículos 1893 y siguientes del Código Civil.
7. Constituir dentro del término señalado en el contrato electrónico, la garantía única exigida en el contrato, así como sus anexos modificatorios, y subirlos en la plataforma SECOP II para su aprobación. Así mismo mantener vigente el amparo de cumplimiento de la garantía hasta la liquidación del contrato.
8. Cumplir con la facturación conforme lo señalado en el decreto 358 de 2020, Resolución única en materia tributaria, aduanera y cambiaria RUTACI 227 de 2025 emitida por la DIAN, el memorando 006-SAF-2024 y demás normativa aplicable en lo concerniente con la facturación electrónica.
9. Informar de inmediato al INSTITUTO y a las demás autoridades competentes cuando por causa u ocasión del contrato reciba peticiones ilegales o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley, como el de obligarlo a hacer u omitir algo.
10. Atender durante la vigencia del contrato todas las recomendaciones que efectuó la entidad por medio del supervisor del contrato y que se consideren pertinentes para la ejecución del contrato.
11. Cumplir con la normatividad ambiental vigente relacionada con vertimientos, gestión de residuos, emisiones atmosféricas, saneamiento básico, manejo de sustancias químicas como son las siguientes: Constitución Política, Decreto Ley 2811 de 1974, Ley 9 de 1979, Ley 253 de 1996, Ley 55 de 1993, Ley 430 de 1998, Decreto 2 de 1982, Decreto 1594 de 1984, Decreto 948 de 1995, Decreto 1575 de 2007, Decreto 3930 de 2010, Decreto 4741 de 2005, Decreto 1609 de 2002, Decreto 351 de 2014, Resolución 1164 de 2002, Resolución 222 de 2011 del medio ambiente, Resolución 1223 de 2014, Resolución 631 de 2015, y demás que le apliquen, deroguen y/o modifiquen, en caso de aplicar
12. Las demás que contribuyan a garantizar el cumplimiento del contrato y las que por su naturaleza le sean atribuibles conforme al objeto y alcance de este.

### OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

1. Realizar los mantenimientos de los equipos de conformidad con las especificaciones técnicas requeridas en el estudio previo, análisis del sector, especificaciones técnicas y la oferta presentada, resaltando que todos los costos de transporte del personal, equipos y elementos necesarios para realizar cualquiera de los mantenimientos son cubiertos por el contratista, así como, lo de los repuestos, kits, estándares, consumibles y partes requeridas para los mantenimientos preventivos, correctivos y calificaciones.
2. Entregar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato la(s) hoja(s) de vida del profesional que realizará el mantenimiento, con experiencia soportada en los equipos objeto de esta contratación, la cual debe incluir los siguientes documentos:
  - Copia del título profesional (De aplicar)
  - Copia de la tarjeta o matricula profesional y antecedentes. Adjuntar certificación del ente de vigilancia (según aplique legalmente) que determine los antecedentes disciplinarios profesionales con una fecha no mayor a seis (6) meses. (De aplicar)
  - Mínimo una certificación de entrenamiento para el mantenimiento de los equipos objeto del contrato, la cual debe ser trazable al fabricante de los equipos (THERMO FISHER SCIENTIFIC).



## INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

### ESTUDIOS PREVIOS

### CONTRATACIÓN DIRECTA

Código del anexo: DG-A-P-114-AX-009

Versión: 03

Página 14 de 22

**NOTA:** El Instituto, se reserva el derecho de pedir información necesaria sobre el personal que integre el equipo de trabajo que instalará y pondrá en marcha y correcto funcionamiento los equipos y demás elementos de la presente contratación.

3. Cumplir con la programación de visitas de mantenimiento preventivo, la cual deberá ser acordada y elaborada por el Representante Legal del proveedor o por quien éste designe y aprobada por el supervisor del contrato, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución de este.
4. Diligenciar, por parte del personal programado por el contratista para la prestación del servicio, el formato "Acuerdo de confidencialidad código DG-A-I-057-F003", versión vigente, el cual debe ser archivado por la supervisión del contrato.
5. Entregar e instalar repuestos y/o partes originales y nuevos, no se aceptarán repuestos y/o partes e insumos reempacados, ni remanufacturados, ni experimentales, deben encontrarse debidamente embalados, hasta tanto sean instalados y entren en servicio.
6. Entregar dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del contrato copia de los protocolos de verificación de los equipos objeto del contrato que lo requieran.
7. Suministrar y reemplazar en los mantenimientos preventivos todos los elementos y partes de consumo, necesarios para garantizar el correcto desempeño de los equipos objeto de mantenimiento.
8. Realizar todas las visitas de mantenimiento correctivo a los equipos, necesarias durante la vigencia del contrato y durante el tiempo de garantía y realizar un diagnóstico de los repuestos y/o partes afectadas de los equipos que se puedan generar.
9. Suministrar los repuestos y partes que sean requeridos para el correcto funcionamiento de los equipos en las visitas de mantenimiento correctivo que se llegaren a presentar y con las cuales el Instituto no cuente, para lo cual el proveedor deberá enviar una cotización para revisión por parte del encargado de ejercer la supervisión del contrato; el contratista se debe comprometerse con el suministro de los mismos en un plazo no mayor de cuarenta (40) días calendario, una vez revisada, aprobada la cotización por el supervisor y posterior al trámite de modificación contractual que corresponda.
10. Cumplir con los tiempos de respuesta para efecto de la prestación de servicios de mantenimiento correctivo, así:
  - Horarios de Servicio: De lunes a viernes de 8 a.m. a 5 p.m. días hábiles y las veces que sea requerido por el Instituto durante el tiempo de vigencia del contrato y hasta que se cumpla el plazo de garantía del servicio.
  - Tiempo de respuesta a llamados: Máximo veinticuatro (24) horas (un día).
  - Tiempo de atención a las solicitudes de mantenimiento correctivo: Máximo tres (3) días hábiles.
  - Tiempo de resolución de problemas: Máximo siete (7) días calendario.
  - Tiempo de suministro de repuestos: Máximo cinco (5) días calendario para repuestos de adquisición nacional y cuarenta (40) días para repuestos importados.
11. Entregar después de cada visita, los informes técnicos respectivos. Imprimir una (1) copia del reporte con destino al usuario del equipo y dos (2) copias del reporte digital o impreso con destino al proveedor del servicio y el supervisor del contrato. Las copias impresas o digitales de reporte entregadas deben aparecer firmadas por quien presta el servicio y por el usuario y/o Coordinador de la Unidad Organizacional que recibe el servicio. De no contar con las firmas, se entiende que el servicio prestado no fue satisfactorio.
12. Presentar al supervisor del contrato, un informe consolidado de las soluciones a los problemas técnicos que presenten los equipos.
13. Utilizar los elementos de protección establecidas por el Grupo Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo del Instituto, en cumplimiento del decreto 1072 de 2015 y resolución No000015 de 2023 emitida por el Instituto
14. Contar con las herramientas, equipos e insumos necesarios para la prestación del servicio de mantenimiento de forma segura, con la calidad y tiempos requeridos.
15. Informar al supervisor del contrato, todos aquellos aspectos técnicos relacionados con el desarrollo de este.



## INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

### ESTUDIOS PREVIOS

### CONTRATACIÓN DIRECTA

Código del anexo: DG-A-P-114-AX-009

Versión: 03

Página 15 de 22

16. Presentar las hojas de vida y documentos necesarios, en caso de requerir cambio del personal; estas deben cumplir las mismas o superiores características del personal mínimo exigido, y debe ser aprobado por el supervisor previa revisión de la Hoja de Vida.
17. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato.

#### OBLIGACIONES DEL INSTITUTO

1. Suministrar oportunamente la información, requerimientos y el apoyo logístico y operativo que requiera el contratista, para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.
2. Cancelar el valor del contrato en la forma y términos establecidos.
3. Verificar y dejar constancia del pago de las obligaciones parafiscales del proveedor al Sistema de Seguridad Social Integral y Cajas de Compensación Familiar de sus empleados, como requisito para la ejecución del contrato y para la obtención de cada pago derivado del mismo de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el artículo 1o de la Ley 828 de 2003 y el artículo 41 de la Ley 80 de 1993, adicionado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.
4. Ejercer el control y vigilancia sobre el cumplimiento del contrato, a través de los Supervisores.
5. Aprobar las garantías correspondientes e informar a los supervisores.
6. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas y financieras existentes.
7. Revisar y aprobar el cronograma de visitas elaborado por el Representante Legal del contratista dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución de este.
8. Iniciar en caso de incumplimiento de las obligaciones del proveedor, a través de los supervisores, el trámite del procedimiento administrativo sancionatorio contractual establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.
9. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato.

#### 3. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS.

(Numeral 3 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1, Subsección 1, Sección 2, Capítulo 1, Título 1, del Decreto 1082 de 2015)

La modalidad de selección corresponde a la CONTRATACIÓN DIRECTA POR NO EXISTIR PLURALIDAD DE OFERENTES, de conformidad con lo establecido en el literal g) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015. Se considera que no existe pluralidad de oferentes, cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional.

Así mismo y de conformidad con lo establecido en el numeral 2 del artículo 2.1.4.3.2.1 del Decreto 1600 de 2024, se deja constancia de que en la estructuración del presente proceso de selección se tuvieron en cuenta las prácticas recomendadas por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, en aras de garantizar la transparencia, la eficiencia y la integridad en la contratación pública

El artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 establece: “De las modalidades de selección. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:

(...) 4. Contratación directa. La modalidad de selección de contratación directa solamente procederá en los siguientes casos: (...) “g) Cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado;

A su vez, el Artículo 2.2.1.2.1.4.8. del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 establece: “(...) Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes. Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente



## INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

### ESTUDIOS PREVIOS

### CONTRATACIÓN DIRECTA

Código del anexo: DG-A-P-114-AX-009

Versión: 03

Página 16 de 22

una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación. (...)"

Respecto a la contratación directa como modalidad de selección del contratista, la jurisprudencia ha expuesto su posición sobre el particular en diversas providencias, como es el caso de la sentencia C-163 de 2020 Referencia: Expediente RE-255, de revisión de constitucionalidad del Decreto 499 del 31 de marzo de 2020, M.P. Gloria Stella Ortiz Delgado, que señala entre otros aspectos que: "(...) el Legislador ha evidenciado algunos casos en donde resulta necesario abreviar el proceso de selección, cuando esa simplificación garantiza la eficiencia de la selección contractual, debido a las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio. Otra opción de simplificación es la contratación de menor o de mínima cuantía, en los términos del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007.

Asimismo, también se exceptúa la licitación pública en casos más reducidos, generalmente vinculados a las dificultades intrínsecas para aplicar el principio de libre concurrencia, bien sea porque se trata de oferentes únicos, porque el proceso contractual se basa en las condiciones personales del oferente, o porque las partes del contrato tienen ambas naturalezas públicas. Dentro de esa categoría, el numeral cuarto del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007 incluye a los contratos de empréstito, los contratos interadministrativos, los contratos de bienes y servicios en el sector defensa, los contratos de desarrollo de actividades científicas y tecnológicas, los encargos fiduciarios en las condiciones previstas en la ley, cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado, la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, el arrendamiento o adquisición de inmuebles, los contratos suscritos por la Dirección Nacional de Inteligencia y cuando se requiera reserva para su adquisición (...)"

Para la presente contratación, de acuerdo con lo enunciado en el numeral 1 del presente documento, se atenderá lo establecido en el literal g), numeral del artículo de la Ley 1150 de 2007, que encuentra concordancia con lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015, que estableció: «Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional».

Los equipos y periféricos objeto del servicio de mantenimiento del presente proceso son exclusivos de la marca THERMO y corresponden a bienes que son únicos en el mercado.

En razón a lo anterior y con el fin de garantizar la oportunidad y continuidad en el servicio prestado por los Laboratorios de Toxicología, Estupefacientes y Evidencia Traza del Instituto, se solicita realizar la contratación para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo y verificación para los equipos marca Thermo Scientific, bajo la modalidad de **contratación directa**.

#### 4. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN

(Numeral 4 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1, Subsección 1, Sección 2, Capítulo 1, Título 1, del Decreto 1082 de 2015)

##### 4.1 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado de la presente contratación es de **QUINIENTOS VEINTIUM MILLONES QUINCE MIL TRESCIENTOS VEINTE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$521.015.320 M/CTE)** incluido IVA y demás impuestos, tasas y contribuciones de Ley, y todos los costos directos e indirectos a los que haya lugar..

##### 4.2 JUSTIFICACIÓN VALOR



**INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES**

**ESTUDIOS PREVIOS**

**CONTRATACIÓN DIRECTA**

Código del anexo: DG-A-P-114-AX-009

Versión: 03

Página 17 de 22

El valor se calculó con base en la cotización presentada por la firma INNOVATEK, ya que conforme al certificado de exclusividad emitido por la Empresa THERMO ELECTRON NORTH AMERICA, LLC para la marca Thermo Fisher Scientific la única entidad autorizada “para comercializar, instalar, capacitar y brindar servicios técnicos, preventivos y correctivos de productos para Instrumentación Analítica de nuestra división de Cromatografía y Espectrometría de Masas (CMD) en Colombia” es INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S. (INNOVATEK S.A.S.), motivo por el cual, teniendo en cuenta que se encuentra dentro de los bienes objeto del presente mantenimiento no es posible tener cotizaciones de otras empresas, ni tomar como referencia valores históricos teniendo en cuenta que estos últimos son datos meramente informativos, esto conforme con lo desarrollado en el análisis del sector del presente proceso ver documento anexo “Análisis del sector”.

**4.3 REGIONALIZACION**

REGIONALIZADO	
REGIONAL	VALOR TOTAL
BOGOTA	262.159.380
OCCIDENTE	66.892.280
SUR	82.719.280
NORTE	82.697.860
NORORIENTE	13.273.260
NOROCCIDENTE	13.273.260
<b>TOTAL</b>	<b>521.015.320</b>

**4.4 AFECTACIÓN PRESUPUESTAL**

**PROYECTO:** ASISTENCIA TÉCNICA EN EQUIPOS DE ALTA TECNOLOGÍA Y MODERNIZACIÓN DE EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS DE LAS ÁREAS FORENSES A NIVEL NACIONAL

**PRODUCTO:** SERVICIOS TECNOLOGICOS

**OBJETO DEL GASTO:** ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

**CODIGO PRESUPUESTAL:** C-2999-0800-15-53105B-2999067-02

**ACTIVIDAD ASOCIADA AL PROYECTO:** DISPONER DE ELEMENTOS, PARTES E INSUMOS DE EQUIPOS Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO.

**5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE**  
(Numeral 5 Artículo 2.2.1.1.2.1.1, Subsección 1, Sección 2, Capítulo 1, Título 1, del Decreto 1082 de 2015)

NO APLICA POR SER UNA CONTRATACIÓN DIRECTA.

**6. EL ANALISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO**  
(Numeral 6 Artículo 2.2.1.1.2.1.1, Subsección 1, Sección 2, Capítulo 1, Título 1, del Decreto 1082 de 2015)

Teniendo en cuenta la jurisprudencia del Honorable Consejo de Estado y los lineamientos dispuestos por la Agencia de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, las entidades públicas deben indicar si utilizarán o no, el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo; es por ello que a través de este documento se determina su aplicación obligatoria en el Instituto.

Así mismo, en cumplimiento de los parámetros dados por el Decreto 1082 de 2015, se procede a fijar el análisis de riesgos de la siguiente manera.

N	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento	¿Afecta	Responsable	Fecha	Fecha	Monitoreo y revisión
---	-------	--------	--------	------	-------------	--------------------	--------------	---------	------------	-----------	----	--	---------------------------------	---------	-------------	-------	-------	----------------------





**INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES**

**ESTUDIOS PREVIOS**

**CONTRATACIÓN DIRECTA**

Código del anexo: DG-A-P-114-AX-009

Versión: 03

Página 19 de 22

5 <sup>a</sup>		4		3	
ESPECIFICO	GENERAL	GENERAL	GENERAL	GENERAL	GENERAL
EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO
Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
Operacional	Económico	Económico	Económico	Económico	Económico
Desabastecimiento de los bienes por discontinuación, cambio de presentación o interrupción en la fabricación. (aplica en caso de requerir Bienes aprobados por la supervisión)	Efectos derivados de la variación de las tasas representativa de mercado - TRM: si la tasa de cambio <b>supera el 20% de su valor a la fecha de presentación de su oferta, en caso bienes sean importados dentro del periodo de ejecución</b>	Efectos derivados de la variación de las tasas representativas de mercado-TRM: si la tasa de cambio <b>no supera el 20% de su valor a la fecha de presentación de su oferta, en caso bienes sean importados dentro del periodo de ejecución</b>			
Retraso en la ejecución del contrato y en la entrega de los bienes	Incremento en el costo de los bienes.	Incremento en el costo de los bienes	Incremento en el costo de los bienes	Incremento en el costo de los bienes	
2	3	3	3	3	
2	2	2	2	2	
4	5	6	6	6	
Riesgo Bajo	Riesgo medio	Riesgo alto	Riesgo alto	Riesgo alto	
Contratista	Entidad Estatal	Contratista	Contratista	Contratista	
El contratista deberá presentar la certificación del fabricante donde indique la discontinuación, interrupción de fabricación o desabastecimiento y deberá informar al supervisor las presentaciones alternativas disponibles que cumplan con las condiciones requeridas y que puedan ser aceptadas.	El instituto debe asumir la variación que supere que supere el 20%	El contratista deberá asumir el valor diferencial			
1	2	2	2	2	
2	1	2	2	2	
3	3	4	4	4	
Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	
No	No	No	No	No	
Contratista	Entidad Estatal	Contratista	Contratista	Contratista	
En ejecución del contrato	En ejecución del contrato	En ejecución del contrato	En ejecución del contrato	En ejecución del contrato	
En ejecución del contrato	En ejecución del contrato	En ejecución del contrato	En ejecución del contrato	En ejecución del contrato	
El contratista deberá enviar propuestas alternativas para revisión del supervisor.	Verificar el porcentaje de la fluctuación que impacten el contrato	Verificar el porcentaje de la fluctuación	Verificar el porcentaje de la fluctuación	Verificar el porcentaje de la fluctuación	
TRIMESTRAL	Semanal	Semanal	Semanal	Semanal	



**INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES**

**ESTUDIOS PREVIOS**

**CONTRATACIÓN DIRECTA**

Código del anexo: DG-A-P-114-AX-009

Versión: 03

Página 20 de 22

6			7			8			9		
GENERAL	EXTERNO	Ejecución	GENERAL	EXTERNO	Ejecución	General	Externo	Ejecución	GENERAL	EXTERNO	Ejecución
Operacional	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional
Incrementos o tardanzas en los procedimientos de importación debidamente soportados por el contratista .(aplica para los Bienes en caso de ser importados),	Costos causados por el transporte de bienes robo, ruptura o perdida destrucción y/o deterioro y/o daño de los bienes antes de la entrega final o Retrasos en la entrega de los bienes	falta de disponibilidad de recursos por demoras del Ministerio de hacienda para autorizar el PAC	falta de capacidad legal (perder la exclusividad)	Retrasos en el cumplimiento del contrato	Retrasos en el cumplimiento del contrato	Atraso en el pago de las facturas o cuentas de cobro	No se cumple con el objeto del contrato	Retrasos en el cumplimiento del contrato	Retrasos en el cumplimiento del contrato	Retrasos en el cumplimiento del contrato	Retrasos en el cumplimiento del contrato
3	2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	3
6	4	4	3	4	4	4	3	4	6	6	6
Riesgo alto	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo alto	Riesgo alto	Riesgo alto
Contratista	Contratista	CONTRATISTA	Contratista y Entidad estatal	Contratista	Contratista	CONTRATISTA	Contratista y Entidad estatal	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista
El contratista deberá <b>asumir el valor ocasionado</b> , elaborar un plan de contingencia en caso de presentarse alguna de estas situaciones, el cual permita realizar el objeto del contrato.	Ajustar las fechas de entrega (plan de entregas) y/o revisar la viabilidad de realizar un plan de contingencia	Continuar adelantando las gestiones pertinentes ante el Ministerio de Hacienda para la consecución de los recursos y comunicar de manera permanente	Terminación Anticipada del contrato								
2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2
4	3	2	2	3	2	2	2	3	4	4	4
Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo
No	No	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No	No
Entidad y contratista	Contratista	Entidad	Contratista y Entidad estatal	Entidad y contratista	Contratista	Entidad	Contratista y Entidad estatal	Contratista	Entidad y contratista	Entidad y contratista	Entidad y contratista
En ejecución del contrato	En ejecución del contrato	EN EJECUCION	En ejecución del contrato	En ejecución del contrato	En ejecución del contrato	EN EJECUCION	En ejecución del contrato	En ejecución del contrato	En ejecución del contrato	En ejecución del contrato	En ejecución del contrato
En ejecución del contrato	En ejecución del contrato	EN EJECUCION	En ejecución del contrato	En ejecución del contrato	En ejecución del contrato	EN EJECUCION	En ejecución del contrato	En ejecución del contrato	En ejecución del contrato	En ejecución del contrato	En ejecución del contrato
Comunicación con el contratista respecto a la ejecución del contrato	Mantener permanente e comunicación entre las partes, revisando alternativas	Comunicar de manera permanente e al contratista el resultado de los tramites	Mantener permanente e comunicación entre las partes,								
TRIMESTRAL	TRIMESTRAL	Mensual	A NECESIDAD	TRIMESTRAL	TRIMESTRAL	Mensual	A NECESIDAD	TRIMESTRAL	TRIMESTRAL	TRIMESTRAL	TRIMESTRAL



# INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

## ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA

Código del anexo: DG-A-P-114-AX-009

Versión: 03

Página 21 de 22

### CATEGORÍA DEL RIESGO

VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA
8, 9 y 10	Riesgo Extremo
6 y 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2, 3 y 4	Riesgo Bajo

### PROBABILIDAD DEL RIESGO

CATEGORIA		VALORACIÓN
<b>PROBABILIDAD</b>	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (Probablemente va a ocurrir)	4
	Casi Cierto (Ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

### VALORACIÓN DEL RIESGO

IMPACTO						
Calificación Cualitativa	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual	
Calificación Monetaria	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el quince por ciento (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%)	
	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico	
Probabilidad	1	2	3	4	5	
Raro	1	2	3	4	5	
Improbable	2	3	4	5	6	
Posible	3	4	5	6	7	
Probable	4	5	6	7	8	
Casi cierto	5	6	7	8	9	
<b>Valoración</b>						
	6	7	8	9	10	

### 7. GARANTÍAS A EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

**Numeral 7, Artículo 2.2.1.1.2.1.1, Subsección 1, Sección 2, Capítulo 1, Título 1, Decreto 1082 de 2015**

El INSTITUTO considera necesario garantizar el cumplimiento de las obligaciones del(os) contrato(s) a celebrar en desarrollo del Proceso de Contratación. Por lo anterior, el **CONTRATISTA** se compromete a constituir a favor del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses una de las siguientes garantías: Contrato de seguro contenido en una póliza o Patrimonio autónomo o garantía bancaria de acuerdo con lo establecido el artículo 2.2.1.2.3.1.7 del Decreto 1082 de 2015, que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas de los contratos y que tendrá los siguientes amparos:



# INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

## ESTUDIOS PREVIOS

### CONTRATACIÓN DIRECTA

Código del anexo: DG-A-P-114-AX-009

Versión: 03

Página 22 de 22

Clase de Riesgos	%	Sobre el Valor	Vigencia
Cumplimiento del Contrato	20	Del contrato	Plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	20	Del contrato	<b>Aplica para repuestos</b> Seis (6) meses contados a partir de la fecha de instalación de los repuestos.
Calidad del Servicio	20	Del mantenimiento (mano de obra)	<b>Aplica para mano de obra</b> Tres (3) meses contados a partir del vencimiento del plazo de ejecución del contrato
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5	Del contrato	Plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.

**Póliza de Responsabilidad civil extracontractual** equivalente a doscientos (200) SMLMV 2026 con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato; el amparo de responsabilidad civil extracontractual deberá estar constituido de conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.2.9. "Requisitos del seguro de responsabilidad civil extracontractual" del Decreto 1082 de 2015.

**8. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL.**  
(Numeral 8 Artículo 2.2.1.1.2.1.1, Subsección 1, Sección 2, Capítulo 1, Título 1, del Decreto 1082 de 2015)

La presente contratación no está cobijada por un acuerdo internacional o un tratado de libre comercio vigente para Colombia. Lo anterior, teniendo en cuenta que todos los contratos realizados mediante modalidad de contratación directa, estipuladas en la Ley 1150 de 2007, no les aplican las obligaciones de los acuerdos internacionales y por lo tanto no se requiere establecer si están o no cubiertos por dichos acuerdos, y según lo señalado en la Sección IV, "**APLICACIÓN DE ACUERDOS COMERCIALES, INCENTIVOS, CONTRATACION EN EL EXTERIOR Y CON ORGANISMOS DE COOPERACIÓN, CAPÍTULO I, ACUERDOS COMERCIALES Y TRATO NACIONAL, DEL DECRETO 1082 DE 2015**".

  
**HUGO COLMENARES MERCHAN**

Coordinador Grupo Nacional de Gestión de Servicios  
Técnicos Especializados y de Medio Ambiente